

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM VE VLACHOVICÍCH – SLOŽKA A

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

LUKÁŠ STROUHAL

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

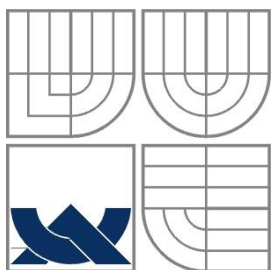
ING. DÁŠA SUKOPOVÁ

BRNO 2015

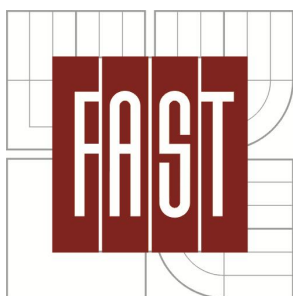
## Seznam příloh:

### Složka A

- Titulní strana
- Zadání VŠKP
- Anotace závěrečné práce v českém a anglickém jazyce
- Bibliografická citace
- Prohlášení autora
- Poděkování
- Obsah
- Úvod
- Vlastní text práce
- Závěr
- Seznam použitých zdrojů
- Seznam použitých zkratk a symbolů
- Seznam příloh
- Přílohy



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## RODINNÝ DŮM VE VLACHOVICÍCH FAMILY HOUSE IN VLACHOVICE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

LUKÁŠ STROUHAL

VEDOUcí PRÁCE  
SUPERVISOR

ING. DÁŠA SUKOPOVÁ

BRNO 2015



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	B3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Bakalářský studijní program s kombinovanou formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608R001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Lukáš Strouhal
<b>Název</b>	Rodinný dům ve Vlachovicích
<b>Vedoucí bakalářské práce</b>	Ing. Dáša Sukopová
<b>Datum zadání bakalářské práce</b>	30. 11. 2014
<b>Datum odevzdání bakalářské práce</b>	29. 5. 2015
V Brně dne 30. 11. 2014	

.....  
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

.....  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **Podklady a literatura**

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., Vyhláška č. 268/2009 Sb., Vyhláška č. 398/2009 Sb., platné ČSN, Směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

## **Zásady pro vypracování**

Zadání VŠKP: projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu ve Vlachovicích.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že bakalářskou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí.

## **Struktura bakalářské/diplomové práce**

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

3.

.....  
Ing. Dáša Sukopová  
Vedoucí bakalářské práce

## Abstrakt

Projekt řeší technickou dokumentaci částečně podsklepeného rodinného domu v obci Vlachovice. Budova je umístěna na mírně svažitém terénu v proluce řady pozemků se stávajícími rodinnými domy. Dům má půdorysný tvar téměř čtverce se sedlovou střechou a přiléhající garáž na západní straně domu střechu plochou vegetační. Suterén slouží jako technické a odpočinkové zázemí, první nadzemní podlaží slouží jako hygienické a společenské zázemí a podkroví slouží jako obytný prostor s hygienickým zázemím.

## Abstract

The project deals with the technical documentation of a family house with partial basement, located in the village name Vlachovice . The building is located on slightly steep land in the gap between already existing lands and single-family houses. The house has the square-shape platform with saddle roof and clinging garage situated on the west side of the building is constructed with vegetation type roof. The basement serves as a technical and relaxation background for the house, the first floor serves as a health and social background and the attic serves as a living area with sanitary facilities.

## Klíčová slova

Rodinný dům, sedlová střecha, částečně podsklepený, zděný konstrukční systém.

## Key words

Family house, saddle roof , partial basement, brick constuction system.

Bibliografická citace VŠKP

Strouhal, Lukáš. Rodinný dům ve Vlachovicích: bakalářská práce, Brno, 2015.

Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav pozemních staveb.

Vedoucí bakalářské práce Ing. Dáša Sukopová.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 29.5.2015



.....  
podpis autora



Poděkování:

Upřímně děkuji paní inženýrce Dášě Sukopové za odborné rady a výborné vedení při zpracování bakalářské práce.

Velké poděkování patří hlavně rodině a přátelům za podporu a trpělivost při studiu.

## Obsah:

- Titulní strana
- Zadání VŠKP
- Anotace závěrečné práce v českém a anglickém jazyce
- Bibliografická citace
- Prohlášení autora
- Poděkování
- Obsah
- Úvod
- Vlastní text práce
- Závěr
- Seznam použitých zdrojů
- Seznam použitých zkratk a symbolů
- Seznam příloh
- Přílohy

## Úvod

Projekt se zabývá realizační dokumentací novostavby částečně podsklepeného rodinného domu v obci Vlachovice u Valašských Klobouk. V práci jsou řešeny technické výkresy základů, všech půdorysných podlaží, stropů a střechy, včetně nejproblematictějších detailů. Budova je umístěna na mírně svažitém terénu v proluce řady pozemků se stávajícími rodinnými domy. Dům má téměř půdorysný tvar čtverce se sedlovou střechou a přiléhající garáž na západní straně domu se střechou plochou, vegetační. Suterén slouží jako technické a odpočinkové zázemí, první nadzemní podlaží slouží jako hygienické a společenské zázemí a podkroví slouží jako obytný prostor s hygienickým zázemím. Hlavním cílem práce je, aby se podle dané dokumentace dal zhotovit rodinný dům. Práce je členěna na výkresovou a textovou část.

## A. Průvodní zpráva

- a) Identifikace stavby, jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, obchodní firma (fyzické osoby), obchodní firma, IČ, sídlo stavebníka (právnícké osoby), jméno a příjmení projektanta, dále základní charakteristika stavby a její účel.

Název stavby: Rodinný dům ve Vlachovicích

Místo stavby: Vlachovice, ulice Drahy

Parcela: p.č. 3355/1, katastrální území Vlachovice u Valašských Klobouk

Stavebník: Vít Šupol  
Drahy 93  
763 24 Vlachovice

Projektant: Lukáš Strouhal  
VUT v Brně – Ústav pozemního stavitelství

- b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích.

Parcela č.3355/1 se nachází v katastrálním území Vlachovice u Valašských Klobouk v lokalitě vhodné pro individuální bytovou výstavbu. Terén na pozemku je mírně svažitý, území je bez vzrostlých dřevin.

Rozměry domu s garáží a garážovým stáním jsou 14,75 x 10,70 m, výška hřebene od 0,000 je 8,05m.

- c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

Bylo provedeno výškové a směrové zaměření stavby. Na zjištění základových poměrů byly použity podklady od vlastníků okolních staveb.

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu:

Dopravní infrastruktura

Připojení stavby na místní komunikaci č.p. 3789/1 na ulici Drahy bude po zpevněné příjezdové cestě z betonové zámkové dlažby na dopravní plochy. Parkovací místa budou zřízena v garážovém stání, které přiléhá k západní straně domu a v garáži, která je součástí domu.

Voda, odběr a spotřeba

Novostavba bude napojena na stávající vodovod pitné vody.

Splaškové vody

Splaškové vody budou odváděny do místní jednotné kanalizace přes septik.

Dešťové vody

Dešťové vody budou odváděny do místní jednotné kanalizace.

Elektroinstalace

Novostavba bude napojena na místní elektrickou síť. Přípojka elektrické energie bude zhotovena ze sloupu NN do země k elektroměru.

Plynovod

Rozvod plynu nebude zhotoven.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů.

Požadavky dotčených orgánu budou splněny.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Při návrhu stavby budou dodrženy technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu.

f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona.

Parcela č. 3355/1 je v územním plánu obce Vlachovice označena jako pozemek určený pro výstavbu.

g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.

Při výstavbě blízko hranic pozemku bude postupováno tak, aby vlivem nové výstavby nedošlo k poškození okolních objektů.

h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby.

Předpokládaný začátek stavby 07/2015

Předpokládaný konec stavby 07/2016

Postup prací bude v souladu s technologickými předpisy a požadavky. Jako první bude zřízeno zařízení staveniště, poté všechny zemní práce, následně hrubá stavba a nakonec budou provedeny dokončovací práce.

Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m<sup>2</sup>, a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových.

Stavba pro bydlení:	4-5 osob
Zastavěná plocha:	136,1 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	788,6,24 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha:	314,20 m <sup>2</sup>
Orientační cena:	3,5 mil. Kč.

## B. Souhrnná technická zpráva

### 1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení.

- a) Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně.

Pozemek pro stavbu se nachází v obci Vlachovice. Území je charakteristické zástavbou rodinných domů. Rodinný dům bude realizován dodavatelsky. Pozemek č.3355/1 je ve vlastnictví objednavatele. Na pozemku se v současné době nic nenachází, plocha je určena k zastavění. Pozemek bezprostředně navazuje na místní komunikaci. Terén je mírně svažitý. Návrh dispozičního řešení rodinného domu byl podmíněn svažitostí terénu, orientací ke světovým stranám a okolní zástavbě.

Stavba se nenachází v žádné památkové zóně.

- b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících.

Jedná se o novostavbu částečně podsklepeného rodinného domu, který se bude nacházet v obci Vlachovice. Objekt bude mít dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží. Rodinný dům bude zastřešen sedlovou střechou, na severní straně zvětšuje prostor koupelny vikýř. Garáž bude mít střechu plochou vegetační. Součástí stavby budou i přípojky inženýrských sítí.

Barevné řešení fasády domu bude navrženo tak, aby bylo v souladu s barevným vzhledem okolní zástavby, bílá barva. Výplně otvorů jsou navrženy dřevěné euro.

Terénní úpravy budou provedeny sejmutou ornici.

Vstup do objektu bude ze severu.

- c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch.

Stavební řešení stavby respektuje klasické pojetí stavby. Jedná se o cihelný systém s tuhými stropy a sedlovou střechou.

**Založení stavby:**

Po provedení skřívky ornice budou vyhloubeny výkopy pro základové konstrukce. Zemina bude deponována na pozemku a použita k finálním terénním úpravám.

Stavba bude založena na tuhých základových pasech z prostého betonu vyztužených kari sítí, zakrytých betonovou deskou. Veškeré bližší informace jsou uvedeny v posouzení základových konstrukcí a grafické části projektové dokumentace.

**Svislé konstrukce:**

Řešení obvodových nosných stěnových konstrukcí suterénu je provedeno z keramických broušených tvárnic Porotherm 36,5 Profi, a vnitřní nosné konstrukce jsou provedeny z keramických broušených tvárnic Porotherm 25 SK Profi. Obvodové stěny jsou opatřeny systémovým kontaktním zateplením z XPS. Příčky v suterénu jsou z keramických broušených tvárnic Porotherm 14 Profi a Porotherm 11,5 Profi.

Konstrukční řešení nosných stěnových konstrukcí v nadzemních podlažích je z keramických broušených tvárnic Porother 36,5 Profi a 25 SK Profi. Obvodové stěny jsou opatřeny systémovým kontaktním zateplením z EPS. Příčky v nadzemních podlažích jsou z broušených keramických tvárnic Porotherm 14 Profi, 11,5 Profi a 8 Profi.

**Vodorovné konstrukce:**

Stropní konstrukce budou provedeny z keramických POT nosníků a vložek MIAKO zalitých betonem s kari sítí systému Porotherm.

**Střešní konstrukce:**

Zastřešení RD bude řešeno pomocí sedlové střechy. Střešní roviny budou mít sklon 35°. Krov je navržen z dřevěných prvků. Prostor podkroví bude zaizolován a na krokvlích bude přišroubován rošt a sádrokarton. Střešní krytina je navržena z keramické pálené krytiny TONDACH Hranice 11, Engoba červená. Střecha garáže bude plochá vegetačí.

**Výplně otvorů:**

Vnější výplně otvorů budou tvořeny dřevěnými okenními profily EURO s izolačním dvojsklem. Vchodové dveře budou s horním nadsvětlíkem, které budou osazeny bezpečnostním sklem a budou opatřeny bezpečnostním kováním. Vnitřní výplně otvorů budou dřevěné v suterénu osazeny do ocelových zárubní, v nadzemních podlažích do obložkových zárubní. Detailní popis je uveden ve výpisu prvků oken a dveří.

**Překlady a průvlaky:**

Překlady budou cihelné Porotherm KP7, osazeny podle tech.listu výrobce podle šířky otvoru.



**Schodiště:**

V rodinném domě jsou navržena dvě schodiště vnitřní točité a jedno venkovní přímé z 1S na terén, které je tvořeno jako nabetonávka na terén z prostého betonu, počet stupňů 11. Vnitřní schodiště vedoucí z 1S do 1NP má počet stupňů 16, je točité doprava. Druhé vnitřní schodiště z 1NP do 2NP, počet stupňů 17, točité také doprava. Obě vnitřní schodiště jsou tvořeny ze železobetonových desek podepřených nosnými zdmi.

**Podlahy:**

V suterénu, kde je podlaha přilehlá k zemině a ve 2NP, kde je podlaha nad nevytápěným prostorem, budou podlahy navrženy tak, aby splňovaly požadovaný součinitel prostupu tepla.

Ostatní podlahy jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na akustiku stavebních konstrukcí.

**d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.**

Vjezd na pozemek bude řešený z místní komunikace č.p. 3789/1 obce Vlachovice, ulice Drahy, s kterou pozemek bezprostředně sousedí a nachází se na severní straně pozemku. Vjezd na pozemek bude řešený jako zpevněná plocha situována kolmo na místní komunikaci.

Připojení objektu na inženýrské sítě bude řešeno novými přípojkami z rozvodů, které jsou ve správě jednotlivých veřejných správců.

Jedná se o napojení vodovodu, kanalizace a elektro NN.

**e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území.**

Doprava v klidu je řešena mezi objektem a stávající komunikací. Stavba se nenachází na poddolovaném území s aktivními sesuvy.

**f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany.**

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí. Provádění stavby vyvolá přechodné mírné zhoršení životního prostředí v okolí stavby (prašnost, hluk, použití stavebních mechanismů, znečišťování komunikace). Případné znečišťování bude okamžitě

zlikvidováno. Provoz na komunikaci nebude ohrožen. Na komunikaci se nebude skladovat, ani krátkodobě, žádný materiál.

Při realizaci stavby budou uvažovány tyto technické opatření v ochraně životního prostředí:

Při nakládání s odpady budou dodrženy ustanovení zákona 185/2001 Sb., o odpadech.

Odpady budou prostřednictvím oprávněné osoby předány k dalšímu využití anebo k likvidaci v souladu s platnou legislativou. Bude zajištěno přednostní využití odpadů před jejich likvidací podle §11 zákona 185/2001 Sb.

Odpady vznikající vlastní činností realizovaného záměru

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Předpokládaný způsob zneškodnění
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Odborná firma
15 01 02	Plastové obaly	O	Výkup, odborná firma
15 01 10	Obaly obs. zb. nebezp. I. nebo ob. těmito I. znečištěné	N	Odborná firma
15 01 03	Dřevěné obaly	O	Odborná firma
15 01 04	Kovové obaly	O	Odborná firma
17 01 01	Beton	O	Odborná firma
17 01 02	Cihly	O	Odborná firma
17 02 01	Dřevo	O	Odborná firma
17 02 03	Plasty	O	Odborná firma
17 03 02	Asfalt bez dehtu	O	Odborná firma
17 04 05	Železo nebo ocel	O	Odborná firma
20 01 11	Textilní materiály	O	Odborná firma
17 06 04	Izolační materiály	O	Výkup, odborná firma
17 05 04	Zemina nebo kameny	O	Odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Kontejner - Odborná firma

Pozn.: O – odpady bez nebezpečných vlastností – Ostatní odpady

N – odpady s nebezpečnými vlastnostmi – Nebezpečné odpady

- g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.

Tento rodinný dům je bez požadavku na toto řešení, projektová dokumentace nezpracovává řešení bezbariérového přístupu.

- h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace.

Byla provedena prohlídka pozemku a okolí. Pro účel stavby rodinného domu bylo vyhodnoceno jako dostačující. Geologické podmínky byly převzaty ze zkušeností z okolních objektů.

- i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém.

Před zahájením prací je nutné oprávněnou geodetickou organizací nebo geodetem vytyčit všechny stávající podzemní sítě přímo na pozemku.

Před zahájením zemních prací je nutné objekt vytyčit pomocí laviček, také je nutné zřetelně určit výškový bod, od kterého se budou určovat výšky.

Výškový systém: Bpv

0,000 = 363,92 m n. m.

- j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory.

Stavba je rozdělena na následující stavební objekty:

SO 01 – Rodinný dům s garáží

SO 02 – Suché garážové stání

SO 03 – Terasa

SO 04 – Zpevněné plochy

SO 05 – Terénní úpravy

SO 06 – Obecní komunikace

SO 07 – Obecní chodník

- k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace.

V průběhu realizace stavby dojde přechodně k narušení faktoru pohody stavebními pracemi, zvýšená prašnost, hlučnost. Tyto vlivy budou po čas výstavby eliminovány na minimum. Z vlastního provozu se neuvažuje vznik negativních vlivů na okolí.

- l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Veškeré stavební práce a činnosti na stavbě budou prováděny v souladu s platnými zákony, nařízeními vlády, vyhláškami, předpisy a ustanoveními ČSN, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví, zejména pak:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. které stanovuje bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení, přístrojů a náradí.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita.**

Navržené nosné konstrukce splňují běžné podmínky na mechanickou odolnost konstrukcí a jsou stabilní.

## **3. Požární bezpečnost.**

Jedná se o jednoduchou stavbu s běžnými požadavky na požární bezpečnost.

Viz. samostatná část – požárně bezpečnostní řešení (PBR).

## **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.**

Stavba je navržena dle platných hygienických předpisů, které zajišťují ochranu zdraví a životního prostředí. Provoz v objektu nebude zatěžovat okolí nadměrným hlukem nebo prašností. Použité materiály na výstavbu budou mít certifikát o shodě.

## **5. Bezpečnost při užívání.**

Všechny použité materiály a prvky v interiéru a exteriéru jsou standardní a jejich provedení neohrožuje bezpečnost osob. Během využívání objektu bude stavba opatřena běžnými udržovacími pracemi a opravami. Při provádění stavby je nutno dbát všech předpisů pro stavbu, montáž a provádění prací na stavbě.

Stavba je navržena dle Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

## **6. Ochrana proti hluku.**

Konstrukce objektu vyhovuje současné normě o šíření hluku do okolí. V objektu nebude vytvářen žádný nadměrný hluk.

Práce na staveništi, při kterých bude hladina hluku přesahovat 50 dB se nesmí vykonávat mezi 22:00 a 6:00 hod.

Vzniklé hlukové poměry a vibrace nebudou v rozporu s limitami hygienických předpisů pro pracovní prostředí.

## **7. Úspora energie a ochrana tepla.**

- a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov.

Viz. TTP

- b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby.

Viz. TTP

## **8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.**

Neuvažuje se pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.**

Stavba má navrženou hydroizolaci proti zemní vlhkosti, která zároveň bude sloužit proti působení radonu. Objekt neleží na poddolovaném území, v žádném ochranném a bezpečnostním pásmu a ani v území se seismicitou. Agresivní voda se na staveništi nenachází.

## **10. Ochrana obyvatelstva.**

Objekt rodinného domu splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Obyvatelstvo ani stavebník nejsou nijak ohroženi.

## **11. Inženýrské stavby (objekty).**

a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod.

Střechy objektů RD i garáže jsou odvodněny žlaby a svody do kanalizace, která je umístěna pod místním obecním chodníkem.

Splásková a odpadní voda bude z objektu odvedena jednotnou kanalizací.

b) Zásobování vodou.

Rodinný dům bude zásobován vodou z veřejného vodovodu.

c) Zásobování energiemi.

Elektrická energie bude odebírána z nově vybudované přípojky NN.

d) Řešení dopravy.

Vjezd na pozemek bude řešený z místní komunikace ulice Drahy obce Vlachovice, s kterou pozemek bezprostředně sousedí a nachází se na severní straně pozemku.

Vjezd na pozemek bude řešený jako zpevněná plocha situována kolmo na místní komunikaci.

e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav.

Budou realizovány zpevněné plochy pro vjezd na pozemek a pro pohyb osob po pozemku.

Po dokončení stavby budou na pozemku realizovány vegetační úpravy.

f) Elektronické komunikace.

Objekt bude vybaven PC sítí.

**12.Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb, účel, funkce,  
kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení.**

V objektu se nevyskytují žádná výrobní ani nevýrobní technologická zařízení.

## F. Dokumentace stavby

### 1) Účel objektu.

Objekt bude novostavba rodinného domu pro čtyř až pěti člennou rodinu. Součástí stavby budou i inženýrské sítě a úprava venkovních ploch (zpevněné a přístupové cesty).

### 2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Navrhovaný rodinný dům bude v proluce řady pozemků se stávajícími rodinnými domy. Objekt bude částečně podsklepený a s obytným podkrovím. Zastřešení RD bude provedeno sedlovou střechou se sklonem 35°, zastřešení garáže bude střechou vegetační, sklon 3%. Součástí stavby budou i přípojky inženýrských sítí a úpravy venkovních ploch. Tento rodinný dům je jednogenerační. Dispozičně jsou odděleny jednotlivé funkční prostory objektu na komunikační, pracovní, společenskou, hygienickou a klidovou zónu. Obytné místnosti splňují požadavky dle ČSN 73 4301.

Hlavní vstup do objektu je ze severní strany. Další tři vstupy jsou z jižní strany, dva z terasy do obývacího pokoje a kuchyně a třetí do suterénu ze zahrady.

V přízemí domu se nachází zádveří, ze kterého je vstup do koupelny s WC a na chodbu. Z chodby je vstup do kuchyně s jídelnou, ve které se nachází spíž, obývacího pokoje, ze kterého je vstup na terasu a je propojen s kuchyní průchozím otvorem, pracovny, a na schodiště. Ve druhém nadzemním podlaží se ze schodiště dostaneme na chodbu, ze které je vstup do dvou dětských pokojů a ložnice, koupelny s WC, která umožňuje vstup do úklidové místnosti. V suterénu se dostaneme na chodbu, ze které je možno vstoupit na WC, do společenské místnosti, prádelny a haly, ze které je přístup do sklepa, skladu a tech.místnosti, která je propojena se skladem paliva a vstupem na venkovní schodiště vedoucí z 1S na zahradu. Pozemek bude oplocen pouze ze severu od hlavní cesty dřevěným plotem s betonovou zídou.

V domě se neuvažuje s bydlením osob s omezenou schopností pohybu a orientace.



### 3) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.

V objektu se nachází jedna bytová jednotka.

Užitná plocha:	262,49 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha:	136,1 m <sup>2</sup> (RD+Garáž)
Obestavěný prostor:	788,24 m <sup>3</sup>
Orientace:	Vstupní část je orientována na sever.
Oslunění:	Oslunění je dostačující.

### 4) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.

#### **Zemní práce:**

Objekt se před zahájením zemních prací vytyčí lavičkami, zřetelně se označí výškové body, od kterých se budou určovat všechny příslušné výšky.

Zemní práce začnou sejmutím ornice z pozemku, ta bude deponována na pozemku a použita k finálním terénním úpravám.

Výkopy stavební jámy a rýh budou vykopány strojně s ručním dočištěním základové spáry před samotnou betonáží. Vykopaná zemina bude stejně jako ornice deponována na pozemku pro pozdější využití. Objekt se nachází v oblasti se šterkovitou půdou s třídou těžitelnosti třídy 3.

Podle zkušeností z okolních staveb je únosnost základové spáry 0,275 MPa.

Stavební jámy je nutné zabezpečit a zapažit podle potřeby a dbát na BOZ.

Výkopy budou kopány podle výkresu základů.

#### **Založení stavby:**

Na základě zjištěných geologických poměrů byly stanoveny rozměry základových pasů. Stavba bude v celé ploše založena na tuhých základových pasech z prostého betonu C20/25, vyztužených kari sítí, zakrytých betonovou deskou tl.150mm. Veškeré exponované konstrukce budou založeny do úrovně nezámrzné hloubky. Veškeré bližší informace jsou uvedeny v posouzení základových konstrukcí a grafické části projektové dokumentace.

**Svislé konstrukce:**

Řešení obvodových nosných konstrukcí suterénu a nadzemních podlaží 1NP a 2NP je provedeno pomocí broušených keramických tvárnic Porotherm 36,5 Profi (tl.365mm), řešení vnitřních nosných konstrukcí pomocí broušených ker. tvárnic Porotherm 25 SK Profi (tl.250mm). Obvodové stěny jsou opatřeny v 1S systémovým kontaktním zateplením z XPS a v 1NP a 2NP z EPS. Příčky v suterénu a 2NP jsou z broušených keramických tvárnic Porotherm 14 Profi (tl.140mm) a Porotherm 11,5 Profi (tl.11,5mm) zděných na tenkovrstvou maltu. Příčky v 1NP jsou z broušených ker. tvárnic Porotherm 14 Profi (tl.140mm) a Porotherm 8 Profi na tenkovrstvou maltu.

**Vodorovné konstrukce:**

Stropní konstrukci tvoří cihelné vložky MIAKO Porotherm s keramobetonovými stropními POT nosníky vyztužené svařovanou prostorovou výztuží prům. 5mm, OKA 150/150mm.

Vložky Miako budou výšky 190 mm s 60 mm betonové zálivky s vkládanou svařovanou prostorovou výztuží. Na okraji hl. schodišťové podesty v 1NP a 2NP se použijí vložky Miako výšky 80mm se zálivkou betonu 170mm kvůli uložení a dodržení kotevní délky prutů schodišťové desky do stropu. Celková tloušťka stropu bude 250 mm. POT nosníky budou uloženy na svislé nosné konstrukce na každém konci 125mm. Stropní nosníky se ukládají na těžký asfaltový pás uložený na nosné zdivo.

**Střešní konstrukce:**

Zastřešení RD bude řešeno pomocí sedlové střechy. Střešní roviny budou mít sklon 35°. Krov je z dřevěných prvků. Rozměry pozednic budou 160x120 mm, krokve 80x180 mm, kleštiny 80x220 mm a dřevěné prvky vikýře. Podrobné informace o rozměrech a uložení prvků jsou ve výkresu krovu.

Všechny dřevěné prvky krovu budou opatřeny ochranou proti hnilobě a dřevokazným houbám.

Střešní krytina je z pálených tašek Tondach Hranice 11, Engoba červená. Latování pod střešní krytinou bude z latí 60x40 mm, rozteč 380 mm. Kontralatě budou z latí stejného profilu 60x40 mm.

Na krokvích bude kontaktní difúzní fólie jutadach 115. Mezi krokvy je v celé výšce tepelná izolace z minerální plsti Isover Orsik. Pod krokvy se nachází parozábrana Jutafol N 140 ST kotvená dřevěným roštem z latí 60x40 mm, do kterého je v celé výšce

vložena tepelná izolace z minerální plsti Isover Orsik. Na dřevěném roštu budou namontovány sádkokartonové desky Knauf White tloušťky 9,5 mm.

Zastřešením garáže bude plochá střecha vegetační se sklonem 3%. Odvodněna bude do podokapního žlabu pomocí odpadní trubky HTEM prům.50mm, po 1000mm přes atiku. Atika bude oplechována pozinkovaným plechem a opatřena nerezovým zábradlím s prosklenou výplní z tvrzeného skla.

Zastřešení garážového stání a zastřešení vstupu viz. TZ - Tesařské výrobky. Krytina na obou přístřešcích bude asfaltový šindel.

### **Výplně otvorů:**

Vnější výplně otvorů budou tvořeny dřevěnými Eurookny s izolačním dvojsklem. Vchodové dveře budou s nadsvětlíkem, které budou opatřeny bezpečnostním sklem bezpečnostním kováním. Vnitřní výplně otvorů budou dřevěné v suterénu osazeny do ocelových zárubní, v nadzemních podlažích do obložkových zárubní.

Detailní popis je uveden ve výpise oken a dveří.

Garáž bude uzavřena elektrickými dálkově otevíravými sekčními vraty Hormann Epu40.

### **Překlady a průvlaky:**

Všechny překlady budou cihelné Porotherm KP7. Osazeny do lože z cementové malty, délka uložení na svislé nosné konstrukce dle technického listu výrobce dle šířky otvoru.

### **Schodiště:**

V rodinném domě jsou navržena dvě schodiště vnitřní točité šířky ramene 1000mm a jedno venkovní přímé z 1S na terén šířky ramene 1100mm, které je tvořeno jako nabetonávka na terén z prostého betonu, počet stupňů 11. Vnitřní schodiště vedoucí z 1S do 1NP, počet stupňů 16, točité doprava. Druhé vnitřní schodiště z 1NP do 2NP, počet stupňů 17, točité také doprava. Obě vnitřní schodiště jsou tvořeny ze železobetonových desek podepřených nosnými zdmi a opatřeny dřevěným madlem ve výšce 900mm kotveným do vřetenové zdi. Obložení schodišť viz. výpis podlah.

**Podlahy:**

Podlahy budou řešeny jako těžké plovoucí mokrým procesem. Na tepelnou izolaci v 1S a na kročejovou izolaci v nadzemních podlažích bude položena separační vrstva z PE fólie, na kterou bude zhotoven cementový potěr různých tloušťek podle druhu nášlapné vrstvy. Roznášecí vrstva bude po celém obvodu místnosti oddilátována pružným páskem. Na cementový potěr bude zhotovena samonivelační stěrka a vlastní nášlapná vrstva podlahy. V místnostech v 1S WC, společenská místnost, chodba, technická místnost, sklep, sklad, v 1NP v místnostech zádveří, chodba a 2NP chodba bude nášlapná vrstva keramická dlažba. V prádelně a koupelnách v 1NP a 2NP bude pod dlažbou provedena hydroizolační stěrka. Podlahy z keramické dlažby budou lemované ker. soklem z dlažby. V suterénu v místnosti sklad paliv bude nášlapná vrstva z betonového potěru. V 1NP v kuchyni a spíži bude podlaha vinylová pod kterou se položí podložka Multiprotec Click, v obývacím pokoji a pracovně v 1NP a ložnici a dětských pokojích ve 2NP bude podlaha laminátová s podložkou z pěnového polyetyleny. Tyto podlahy budou opatřeny v rozích přilepenou dřevěnou krycí lištou.

V suterénu, kde je podlaha přilehlá k zemině bude navržena tak, aby splňovala požadovaný součinitel prostupu tepla.

Ostatní podlahy jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na akustiku stavebních konstrukcí.

Podrobný výpis je zpracován ve výpisu podlah.

**Železobetonové věnce:**

Železobetonové věnce budou na obvodových a vnitřních nosných stěnách.

Všechny žb. věnce budou mít výšku 250 mm. Věnc V6 ve 2NP bude zalomen a spojen s věncem V7. Věnc V7 bude nad otvorem vyztužen jako průvlak podle výpočtu statika. Výškové položení věnců, šířku věnců a uložení izolace viz. výkresová část

**Izolace proti vodě a radonu:**

Hydroizolace podlah v koupelnách v 1NP a 2NP a prádelně v 1S bude zajištěna stěrkovou izolací.

Hydroizolace proti zemní vlhkosti bude z pásů, z oxidovaného asfaltu s vložkou ze skleněné rohože, plnoplošně natavených na podkladní desku a stěny suterénu. Hydroizolace bude vytažena 300 mm nad UT. Hydroizolační vrstva zároveň tvoří i ochranu proti radonu ve středním index

**Tepelné a zvukové izolace:**

Fasáda objektu je zateplena izolací ISOVER EPS GreyWall tl. 100 mm. Stěny suterénu jsou zatepleny polystyrenovými deskami ISOVER SYNTHOS XPS. Tepelná izolace ve střeše je z minerální plsti ISOVER Orsik celkové tl. 220mm vkládané mezi a pod krokve a 260mm vkládané mezi kleštiny a pod kleštiny. V podlahách na terénu jsou obsaženy tepelné izolační desky ISOVER EPS 200 S. Součástí skladeb podlah v nadzemních podlažích jsou jako kročejová izolace použity desky skelné plsti ISOVER TDPT.

**Úpravy povrchů:**

Všechny stěny a stropy budou omítnuty jednovrstvou omítkou CEMIX tl. 10 mm a 2x vymalovány vnitřní barvou pro malířské nátěry. Napojení sádkartonových podhledů na stěny bude provedeno zatmelením spáry pružným silikonovým tmelem.

Koupelny a WC budou obloženy keramickým obkladem do výšky podle výkresové dokumentace.

Zámečnické a kovové konstrukce budou opatřeny 2x základním nátěrem a 3x vrchním nátěrem.

**Komín:**

Komín je řešen jako systémový celek firmy Schiedel. V objektu je komín s jedním průduchem Absolut 500/360, z tvárnic 16L, průměru 160mm pro napojení kotle na tuhá paliva. Komín bude nad rovinou střechy oplechován pozinkovaným plechem a obložen lícovými cihlami.

**Zámečnické výrobky:**

Do zámečnických výrobků jsou zahrnuty ocelové zárubně pro jednokřídlé dveře v 1S a vnitřní a venkovní zábradlí. Nosná konstrukce vnitřního zábradlí hlavního schodiště ve 2NP a zábradlí zelené střechy bude zhotoveno z broušené nezezi, výplň bude z tvrzeného skla. Venkovní zábradlí a madlo schodiště vedoucího z 1S na zahradu bude ocelové ošetřeno 2x základním a 2x vrchním nátěrem.

**Truhlářské výrobky:**

Budou ošetřeny vhodným nátěrem nebo lazurou. Jedná se především o prahy a schodišťové madlo vnitřního schodiště z 1S do 1NP a schodiště z 1NP do 2NP.

**Klempířské výrobky:**

Klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,7 mm. Jsou zde zahrnuty vnější parapety oken, oplechování komínu a atiky zel.střechy, podokapní žlaby, svodové roury a kolena.

Podrobný výpis je zpracován ve výpisu klempířských prvků.

**Tešařské výrobky:**

Do tesařských výrobků patří kromě prvků krovu zastřešení hlavního vchodu a konstrukce garážového stání. Garážové stání bude obsahovat 6 sloupků 140/140/2450mm kotvených do trnu v žb patce, 2 vaznice 140/140/5100mm uložené na sloupech, 7ks krokví 100/170/3750mm, 16 pásků 140/140/600mm a záklop z desek 100/30mm.

Zastřešení vchodu se skládá z 2 sloupů 140/140/2350mm a 2 sloupů 140/140/2820mm, 2 vaznic 140/140/2100mm a záklopu s desek 100/30mm.

Obě konstrukce budou mít horní krytinu asfaltový šindel.

**5) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.**

Nově navržené řešení bude splňovat požadavky tepelně technické normy ČSN 73 0540:

Střecha	$U = 0,185 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
stěny nadzemních podlaží	$U = 0,224 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
stěny suterénu nad terénem	$U = 0,289 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
stěny suterénu pod terénem	$U = 0,292 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
podlaha na terénu	$U = 0,339 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
podlaha nad nevyt. prostorem	$U = 0,189 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
výplně otvorů – okna	$U = 1,375 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
výplně otvorů – dveře	$U = 1,500 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Průkaz energetické náročnosti budovy, skladby a posouzení konstrukcí jsou v samostatné příloze.

#### 6) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu.

Základové konstrukce domu jsou navrhovány na předpokládanou únosnost základové spáry 275 kPa. Spodní vody neohrozí základové konstrukce. Podrobný inženýrsko-geologický průzkum nebude prováděn.

#### 7) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí. Provádění stavby však vyvolá přechodné zhoršení životního prostředí v okolí stavby (prašnost, hluk, použití stavebních mechanismů, znečišťování komunikace). Případné znečišťování bude okamžitě zlikvidováno. Provoz na komunikaci nebude ohrožen a k jeho případnému omezení dojde jen na dobu nezbytně nutnou a v míře nezbytně nutné. Na komunikaci se nesmí skladovat, ani krátkodobě, žádný materiál.

Při realizaci stavby budou uvažovány tyto technické opatření v ochraně životního prostředí:

Při nakládání s odpady budou dodrženy ustanovení zákona 185/2001 Sb., o odpadech.

Odpady budou prostřednictvím oprávněné osoby předány k dalšímu využití anebo k likvidaci v souladu s platnou legislativou. Bude zajištěno přednostní využití odpadů před jejich likvidací podle §11 zákona 185/2001 Sb.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány odbornou firmou, která má na tyto likvidace oprávnění.

#### 8) Dopravní řešení.

Vjezd na pozemek bude řešený z místní komunikace č.p. 3789/1 obce Vlachovice, ulice Drahy, s kterou pozemek bezprostředně sousedí a nachází se na severní straně pozemku. Vjezd na pozemek bude řešený jako zpevněná plocha situována kolmo na místní komunikaci.

#### 9) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.

Stavba má navrženou hydroizolaci proti zemní vlhkosti, která zároveň bude sloužit proti působení radonu. Objekt neleží na poddolovaném území, v žádném ochranném a

bezpečnostním pásmu a ani v území se seismicitou. Agresivní voda se na staveništi nenachází.

#### 10) Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Dokumentace byla vypracována na základě platných předpisů :

Zákona č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) a jeho prováděcích předpisů,

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.



### **Závěr:**

Výsledkem práce je realizační projekt novostavby rodinného domu.

Tento objekt bude postaven tak, aby splňoval řešení podle platných předpisů a norem, a aby byl šetrný k životnímu prostředí.

## Seznam použitých zdrojů:

### Odborná literatura:

- Klimešová, J. Nauka o budovách. CREM s.r.o. Brno 2005
- Hájek, V a kol. Pozemní stavitelství II. Praha : Sobotáles 1999. ISBN 80-85920-59-X.
- Hájek, V a kol. Pozemní stavitelství III. Praha : Sobotáles 1996. ISBN 80-85920-24-7.

### Právní předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 501/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Zákon č. 133/1998 Sb. o požární ochraně
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška MVČR 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Zákon 185/2001 Sb. o odpadech

### Normy:

- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

**Webové stránky:**

[www.nahlizenidokn.czuk.cz](http://www.nahlizenidokn.czuk.cz)

[www.isover.cz](http://www.isover.cz)

[www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)

[www.tondach.cz](http://www.tondach.cz)

[www.schiedel.cz](http://www.schiedel.cz)

[www.fakro.cz](http://www.fakro.cz)

### Seznam použitých zkratk a symbolů:

RD – rodinný dům

S – suterén

NP – nadzemní podlaží

ČSN – česká státní norma

NN – nízké napětí

m n. m. – metrů nad mořem

PT – původní terén

UT – upravený terén

TTP – tepelně technický projekt

PBŘ – požárně bezpečnostní řešení

SPB – stupeň požární bezpečnosti

VŠKP – vysokoškolská kvalifikační práce

## Seznam příloh:

### Složka A

#### Složka B – přípravné a studijní práce

- výkres č. 1 – situace
- výkres č. 2 – půdorys 1S
- výkres č. 3 – půdorys 1NP
- výkres č. 4 – půdorys 2NP
- výkres č. 5 – pohled severní
- výkres č. 6 – pohled jižní
- výkres č. 7 – pohled východní
- výkres č. 8 – pohled západní
- výkres č. 9 – řez A-A
- výkres č. 10 – řez B-B
- Průvodní zpráva
- Souhrnná technická zpráva

#### Složka C – architektonické a stavebně technické řešení

##### C1 – Výkresová část

- výkres č. 1 – situace
- výkres č. 2 – půdorys 1S
- výkres č. 3 – půdorys 1NP
- výkres č. 4 – půdorys 2NP
- výkres č. 5 – pohled severní
- výkres č. 6 – pohled jižní
- výkres č. 7 – pohled východní
- výkres č. 8 – pohled západní
- výkres č. 9 – řez A-A
- výkres č. 10 – řez B-B
- výkres č. 11 – strop nad 1S
- výkres č. 12 – strop nad 1NP
- výkres č. 13 – krov
- výkres č. 14 – základy

výkres č. 15 – detail 1

výkres č. 16 – detail 2

výkres č. 17 – detail 3

výkres č. 18 – detail 4

výkres č. 19 – detail 5

## C2 – Zprávy, výpočty, výpisy

a – průvodní a souhrnná technická zpráva, dokumentace stavby (A, B, F)

b – výpočet základů

c – výpočet schodiště

d – výpis oken a dveří

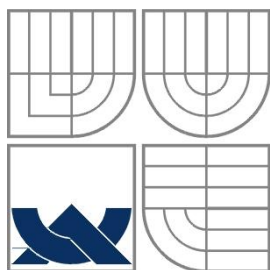
e – výpis klempířských, zámečnických a truhlářských výrobků

f – skladby podlah

g – skladby konstrukcí

h – slepé matrice – vodovod, kanalizace, rozvody topení

## C3 – Tepelně technické posouzení (TTP) a požárně bezpečnostní řešení (PBŘ)



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PŘÍLOHY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

LUKÁŠ STROUHAL

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

ING. DÁŠA SUKOPOVÁ

BRNO 2015